



Tendências e Incertezas para a Construção de Cenários na Suinocultura

Marcelo Miele ¹
Ademir F. Giroto ²

1. Situação problema

A cadeia produtiva de carne suína no Brasil apresenta um dos melhores desempenhos econômicos no cenário internacional (Tabela 1), o qual se deve a avanços tecnológicos e organizacionais incorporados nas últimas décadas. Na produção primária e na agroindústria vêm ocorrendo mudanças estruturais com o aumento da escala, especiali-

zação, tecnificação e contratualização, facetas do processo mais amplo de industrialização da agricultura (Gomes et al., 1992; Wedekin & Mello, 1995; Martinez, 1999; Rabobank, 2002; Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína, 2004; Santini & Souza Filho, 2004; Weydman, 2004; Giroto & Miele, 2005; Miele et al., 2006).

Tabela 1 - Produção e exportação de carne suína, Brasil.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Produção brasileira (mil t)	2.556	2.730	2.872	2.697	2.620	2.708
Exportações brasileiras (mil t)	128	265	476	496	508	625
Participação nas exportações mundiais	4,1%	8,2%	12,8%	12,3%	11,2%	12,5%
Participação das exportações brasileiras na produção	5,0%	9,7%	16,6%	18,4%	19,4%	23,1%

Fontes: United States Department of Agriculture, Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína, Associação Brasileira de Criadores de Suínos, Embrapa Suínos e Aves.

Sendo assim, o Brasil se destaca ocupando o quarto lugar na produção e exportação, que cresceu 389% em volume nos últimos cinco anos, absorvendo boa parte da oferta não consumida internamente e consolidando a posição brasileira. Entretanto, em que pese o aumento contínuo das exportações mundiais, de 3,9% da produção em 2000 para 5,4% em 2005 (United States Department of Agriculture), não se verificou crescimento na participação das exportações brasileiras no total mundial, permanecendo o país com uma fatia de pouco mais de 12% (Tabela 1). Além disso, o mercado interno tem absorvido parcela decrescente da produção, visto que as exportações representam parcela cada vez maior da produção nacional (Tabela 1). Esse acirramento da pressão competitiva e dependência

crescente no mercado externo tendem a se agravar com a substituição do consumo por outras carnes como a de frango (o que pode se reverter em função da influenza aviária), bem como em função da concentração das importações em poucos países como Japão e Rússia, responsáveis por quase metade do total das importações em 2005 (United States Department of Agriculture). Além desses aspectos econômicos, mas a eles relacionados, assumem importância crescente a instabilidade sanitária dos rebanhos (FAO, 2004), o crescente protecionismo (Lima et al., 2004) e os impactos ambientais (Guivant & Miranda, 1999; Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2003; Pillon et al., 2003; Testa, 2004).

¹ Economista, D.Sc., Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Cx. Postal 21, CEP 89700-000, Concórdia – SC, e-mail: mmiele@cnpsa.embrapa.br

² Economista, M.Sc. Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, e-mail: giroto@cnpsa.embrapa.br

Apesar da significativa expansão verificada nas exportações brasileiras no último ano, deve-se ressaltar que a atividade vem apresentando ciclos alternados de resultados positivos e negativos em média a cada dois anos (Giroto & Miele, 2005, Miele et al., 2006). Ainda está bastante vivo na memória dos agentes da cadeia produtiva, sobretudo entre os suinocultores, a queda nos preços internacionais do produto e ao aumento dos custos dos grãos que se materializaram internamente nos anos de 2002 e 2003 em uma das piores crises enfrentadas pelo setor. O descarte de matrizes levou a uma queda de 18% no alojamento de reprodutores entre 2002 e 2004 (Miele & Machado, 2006). Somente a partir do final de 2003 inicia-se um processo de reversão nos preços que perdurou até o início de 2005, sobretudo em função da retomada das exportações para a Rússia (Tabela 2 e Fig. 1).

Essas oscilações refletem um descompasso entre demanda e oferta de suínos para o abate, em grande parte devido a expectativas pouco lastreadas nas reais tendências dos mercados compradores, bem como em um desconhecimento dos potenciais aumentos de produção. Sendo assim, o conjunto da cadeia produtiva precisa buscar formas de identificar a real necessidade de aumentar a oferta de carne suína (Miele & Machado, 2006). O planejamento estratégico é um processo que permite reduzir a amplitude das oscilações de mercado através da coordenação da cadeia produtiva, evitando momentos alternados de euforia e depressão. Para tanto, existem vários instrumentos como o

planejamento contingencial, a análise de sensibilidade, os modelos de simulação e os cenários prospectivos (Schoemaker, 1995). O problema aqui focalizado é a necessidade de desenvolver instrumentos de planejamento para a cadeia produtiva no Brasil. O objetivo do trabalho é apoiar os agentes da suinocultura brasileira identificando os elementos centrais na construção de cenários.

Tabela 2 – Preços e relação de troca na suinocultura, médias anuais, região Sul.

Ano	Preço suíno vivo (R\$/kg)	Preço grãos (R\$/kg)**	Relação de troca***
1997	2,21	0,39	5,76
1998	1,96	0,37	5,33
1999	2,05	0,40	5,09
2000	1,97	0,40	4,87
2001	2,01	0,36	5,70
2002	1,73	0,48	3,76
2003	1,84	0,46	4,00
2004	2,24	0,45	5,18
2005	2,18	0,35	6,29
2006*	1,52	0,29	5,26

Fontes: Associação Catarinense de Criadores de Suínos, Associação de Criadores de Suínos do Rio Grande do Sul, Companhia Nacional de Abastecimento, Departamento de Economia Rural do Paraná e Embrapa Suínos e Aves.

* Até junho, preços atualizados pelo IGP-DI para junho/06.

** Preço grãos = (70% preço milho + 30% preço soja).

*** Relação de troca = Preço suíno vivo / Preço grãos.

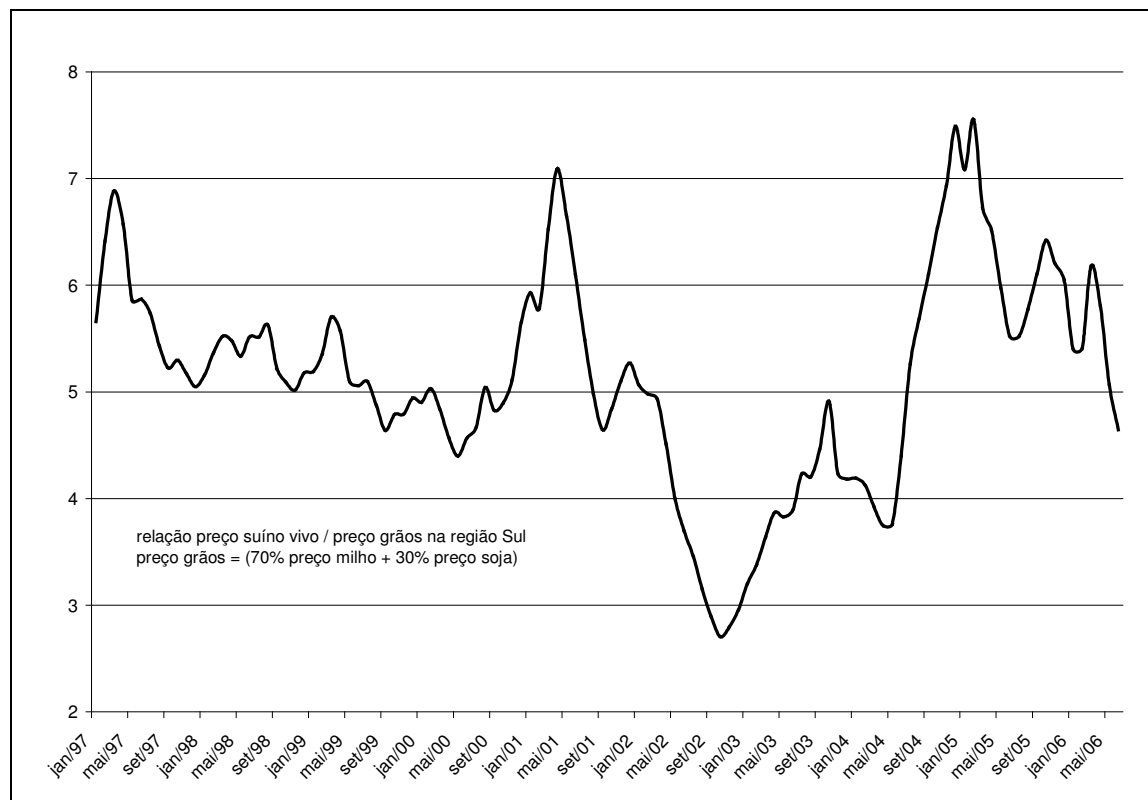
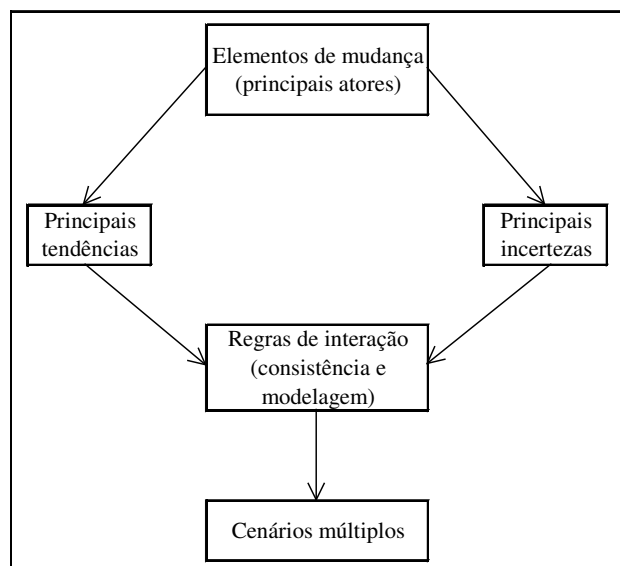


Fig. 1 - Relação entre o preço do suíno vivo e o preço dos grãos, região Sul.

2. Base teórica e metodologia

A literatura sobre a construção de cenários prospectivos floresce em grande parte como uma categoria das diversas formas e métodos de planejamento estratégico nas organizações. Da análise SWOT (do inglês *strength, weakness, opportunity e threat*), passando pela matriz de penetração de mercado de Ansoff e pela matriz BCG (de Boston Consulting Group), até as estratégias genéricas de Porter (1996), todas são ferramentas gerenciais e de planejamento para organizações (Mintzberg et al., 2000). O planejamento através de cenários permite construir diversas narrativas plausíveis sobre o futuro, reconhecer incertezas e ambigüidades no contexto ambiental, bem como considerar implicações estratégicas (Schoemaker 1995; Burt & Heijden 2003). Portanto, os cenários são ricos em informações pois tentam captar um vasto leque de possíveis futuros, estimulando as pessoas a considerar mudanças (Schoemaker, 1995). Um definição ampla considera que “cenários são descrições de possíveis futuros que refletem diferentes perspectivas sobre o passado, o presente e o futuro” (Notten et al., 2003)¹. Cada cenário conta uma história de como vários elementos interagem sob certas condições (Schoemaker, 1995), sendo que a sua construção se inicia ao separar o conhecimento em duas partes. Os assuntos que acreditamos saber algo a respeito ou tendências, e os elementos desconhecidos ou incertezas (Schoemaker, 1995; Notten et al., 2003). A seguir apresenta-se na Fig. 2 os principais elementos e etapas envolvidos na construção de cenários.



Fonte: Schoemaker, 1995.

Fig. 2 - Processo de construção de cenários.

O presente trabalho é um estudo exploratório da cadeia produtiva da carne suína brasileira, com ênfase nos três estados da região Sul. Tem como objetivo identificar dois elementos centrais na construção de cenários, quais sejam: as tendências e as incertezas percebidas pelos principais agentes da cadeia produtiva. Seguindo a proposta de classificação de projetos de cenários com base em múltiplos critérios de Notten et al. (2003), o presente trabalho:

- visa construir cenários exploratórios: descritivos, baseado em projeções, com um foco de análise geográfico (Brasil) e setorial (cadeia produtiva da carne suína), com uma escala temporal de curto prazo (cinco anos) e com uma escala espacial nacional mas influenciada pelo global;
- através de um processo intuitivo: utiliza dados qualitativos, coletados através de entrevistas com agentes da cadeia produtiva²;
- de conteúdo complexo: a natureza das variáveis é heterogênea (sobre diversos temas), gera contrastes e supõe eventos extremos com futuros significativamente distintos.

As unidades de análise são as instituições públicas e privadas que representam, apoiam e fiscalizam a suinocultura nacional. O estudo foi baseado em 19 entrevistas com dirigentes e técnicos dessas instituições (dez no serviço público de apoio e fiscalização, cinco de representação dos produtores e quatro de representação das indústrias). As entrevistas seguiram um protocolo cujo principal instrumento é um roteiro estruturado de questões.

3. Resultados e discussão

O trabalho tem uma abrangência temporal de médio prazo, os próximos cinco anos. Os atores nesse processo são os setores que compõem a cadeia produtiva, com ênfase para os produtores e as agroindústrias.

A tendência mais citada (12 vezes) foi o aumento da escala, com especialização, profissionalização e intensificação tecnológica na produção de suínos, juntamente a ganhos de escala entre as agroindústrias e redução da capacidade ociosa. Isso acarreta maior eficiência produtiva e aumento do peso médio de abate, com maior rentabilidade das agroindústrias e dos suinocultores que permanecem na atividade. Por outro lado leva à exclusão dos menos eficientes e concentração industrial (Fig. 3). Em seguida, foi citada a tendência (11 vezes) de aumento da concorrência internacional (com destaque para a exigência por sistemas de rastreabilidade), e de elevação das barreiras sanitárias, sobretudo na UE. Isso afeta a lucratividade do setor,

¹A Embrapa também possui experiência no uso dessa ferramenta de planejamento, através da construção de cenários acerca do futuro da pesquisa, do desenvolvimento e da inovação para o agronegócio brasileiro no período de 2002 a 2012 (Embrapa, 2003)

²Os autores agradecem o apoio financeiro da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) que viabilizou as entrevistas.

podendo ser repassado ao lado social através do fechamento de frigoríficos e da exclusão de suinocultores menos eficientes. Entretanto, o ambiente competitivo internacional torna obrigatória a qualificação das empresas nacionais. Outra tendência frequentemente citada (10 vezes) foi o aumento na coordenação entre os elos da cadeia produtiva, através da integração vertical entre as empresas líderes, mas também através de ações de cooperação entre associações, produtores independentes, e instâncias de regulação como a câmara setorial. A maior integração permite ganhos de eficiência organizacional e menor volatilidade em preços, quantidade e qualidade. A maior coordenação permite que a cadeia produtiva responda de forma mais eficiente a choques externos, ou pelo menos sem euforia nos ciclos de expansão. Por fim, espera-se que a legislação ambiental seja cada vez mais restritiva (citado 7 vezes), com a incorporação de tecnologias de tratamento de dejetos e de limites à expansão da atividade nas tradicionais regiões produtoras do Sul. Isso pode levar a uma menor lucratividade, mas com um potencial de inovação tecnológica e de redução do impacto ambiental.

Assim como para as tendências, foram identificados os principais acontecimentos cujo desdobramento é extremamente incerto e que podem afetar de forma significativa a suinocultura brasileira. A principal incerteza citada é econômica (17 vezes), e questiona qual o potencial de crescimento dos mercados externo e interno. Um crescimento significativo da demanda externa representa uma oportunidade de crescimento da produção acima das restrições internas. Por outro lado, um baixo crescimento da demanda externa, dada a oferta atual, pode acarretar uma crise acentuada de sobreprodução. Outra incerteza citada (08 vezes) é quanto ao status sanitário brasileiro, visto que uma crise sanitária pode inviabilizar a atual expansão brasileira, com profundos impactos econômicos e sociais. Por fim, questiona-se (citado 07 vezes) quanto à futura localização da produção e do processamento e seu deslocamento para o Centro-Oeste, com ênfase para a disponibilidade de milho, o que leva ao desenvolvimento da fronteira agrícola, mas com potenciais efeitos negativos na geração de emprego e renda nos municípios das regiões onde a atividade se retira.

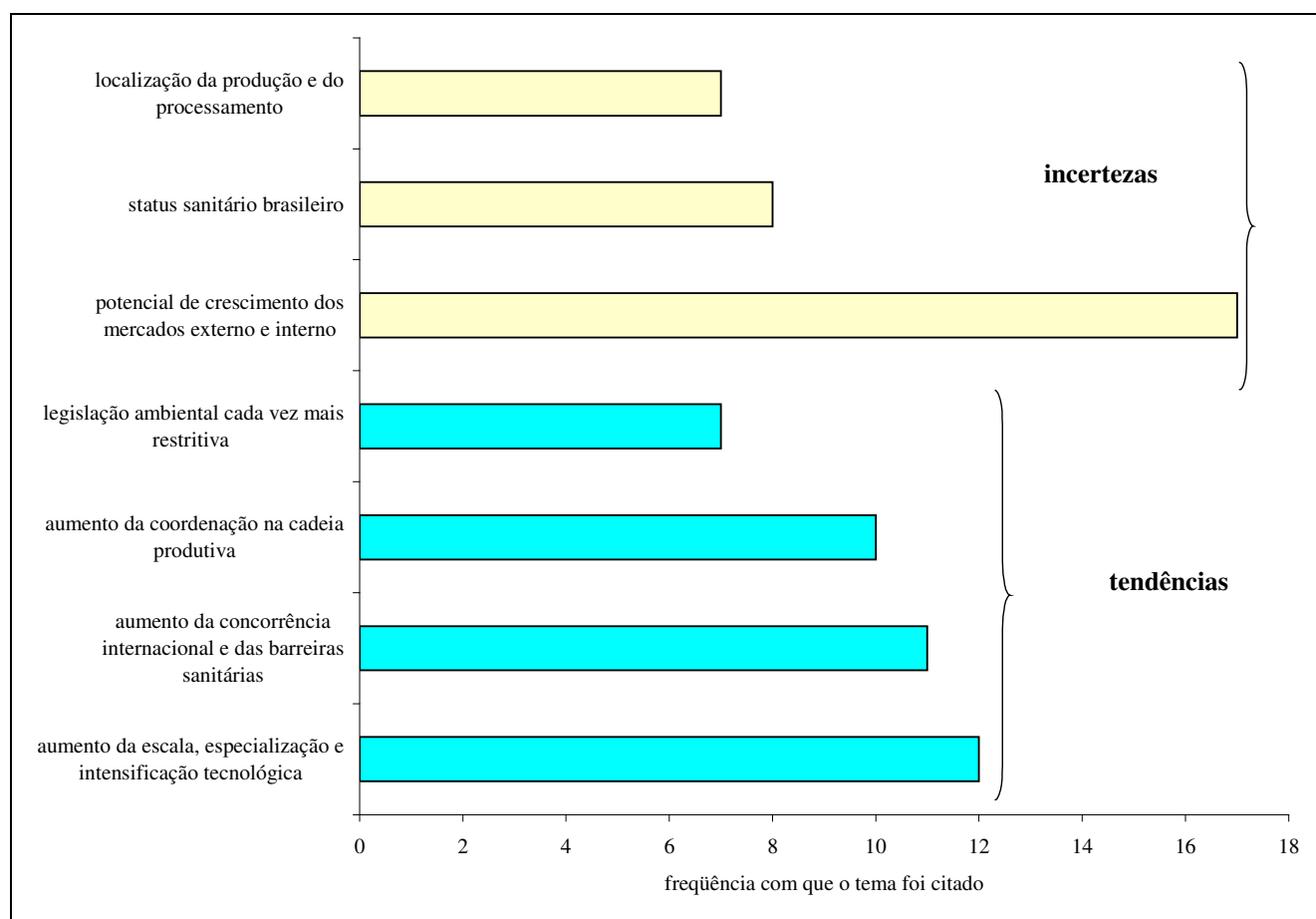


Fig. 3 - Temas citados pelos entrevistados para a definição de tendências e incertezas para a construção de cenários na suinocultura brasileira.

Os resultados do estudo constituem os elementos para a construção de esboços de cenários. Para tanto, faz-se um cruzamento das duas principais incertezas, a econômica (crescimento ou estagnação dos mercados externo e interno) e a sanitária (controle ou crise). Obtém-se assim uma matriz com quatro cenários possíveis (Fig. 4): “oportunidade de ouro”; “crescimento constrangido”; “marcando passo” e “desastre”.

Incerteza de demanda	Incerteza sanitária	
	crise sanitária	controle sanitário
	excesso de oferta	mercado aquecido
	DESASTRE	CRESCIMENTO CONSTRANGIDO
	MARCANDO PASSO	OPORTUNIDADE DE OURO

Fig. 4 - Matriz de cruzamento de incertezas.

A partir das tendências apontadas há a necessidade de pesquisar os desdobramentos de cada um desses cenários para o deslocamento regional da produção e abate, para a distribuição de ganhos e perdas entre os elos da cadeia nos períodos de expansão e retração, para a intensificação do processo de verticalização e organização industrial e, também, para os impactos ambientais que podem ocorrer em cada uma dessas situações.

4. Referências bibliográficas

- BURT, G.; HEIJDEN, K. van der. First steps: towards purposeful activities in scenario thinking and future studies. *Futures*, v.35, n.10, p. 1011-1026, 2003..
- EMBRAPA. **Pesquisa, desenvolvimento e inovação para o agronegócio brasileiro: Cenários 2002- 2012**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 92 p.
- FAO. **Medium term projections for meat and dairy products to 2010**. Intergovernmental Group on Meat and Dairy Products, Nineteenth Session, Rome, 27-29 August 2002. Disponível em: <<http://www.fao.org>> . Acesso em: 13 set. 2004.
- GIROTTTO, A. F.; MIELE, M. Situação atual e tendências para a suinocultura brasileira nos próximos anos. *Suinocultura Industrial*, v. 184, p. 14-25, 2005. Anuário.
- GOMES, M.F.M.; GIROTTTO, A. F.; TALAMINI, D. J. D. **Análise prospectiva do complexo agroindustrial de suínos no Brasil**. Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 1992. 108 p. (EMBRPA-CNPSA. Documentos, 26)
- GUIVANT, J.; MIRANDA, C. As duas caras de Jano: agroindústrias e agricultura familiar frente à questão ambiental”. *Cadernos de Ciência e Tecnologia*, v. 16, n. 3, p.85-128, set/dez 1999.
- LIMA, R. C. de A.; CUNHA, J. H.; GALLI, F. **O impacto das barreiras sanitárias nas exportações brasileiras de carne in natura**. São Paulo: ICONE, 2004. 19 p.
- MARTINEZ, S. W. **Vertical coordination in the pork and broiler industries: implications for pork and chicken products**. Washington: U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, 1999. (AER-777)
- MIELE, M.; MACHADO, J. S. **Levantamento Sistemático da Produção e Abate de Suínos – LSPS: metodologia Abipecs-Embrapa de previsão e acompanhamento da suinocultura brasileira**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2006. 25p. (Embrapa Suínos e Aves. Documentos, 104)
- MIELE, M.; MACHADO, J. S.; GIROTTTO, A. F. Perspectivas para a cadeia produtiva da carne suína brasileira em 2006. *Pork World*, v. 30, p. 18-21, 2006.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000. 299p.
- NOTTEN, P. W. F. van ROTMANS, J.; ASSELT M. B. A. van; ROTHMAN, D. S. An updated scenario typology. *Futures*, v. 35, p.423-443, 2003.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Agriculture, trade and the environment**. The pig sector. OECD publishing, 2003. Disponível em: < <http://www.oecd.org>>. Acesso em: 22 nov. 2004.
- PILLON, C. N.; MIRANDA, C. R.; GUIDONI, A. L.; COLDEBELLA, A.; PEREIRA, R. K. **Diagnóstico da propriedades suinícolas da área de abrangência do Consórcio Lambari, SC: relatório preliminar**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2003. 33p.
- PORTER, M.E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1996. 512p.

RABOBANK. **The supply chain of pork: US and China.** [S.l.]: Rabobank Food & Agribusiness Research, 2002. 27 p.

RELATÓRIO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIAS PROCESSADORAS E EXPORTADORAS DE CARNE SUÍNA. Disponível em: <<http://www.abipecs.com.br>> Acesso em: 08 ago. 2005.

SANTINI, G. A.; SOUZA FILHO, H. M. Mudanças tecnológicas em cadeias agroindustriais: uma análise dos elos de processamento da pecuária de corte, avicultura de corte e suinocultura. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: SOBER, 2004. p.1-12.

SCHOEMAKER, P. J. H. Scenario planning: a tool for strategic thinking. **Sloan management review**, v. 36, n. 2, p. 25-40, Winter 1995.

TESTA, V. M. Desenvolvimento sustentável e a suinocultura do oeste catarinense: desafios econômicos, sociais e ambientais. In: GUIVANT, J.; MIRANDA, C. (Org.). **Desafios para o desenvolvimento sustentável da suinocultura.** Chapecó: Argos, 2004. v. 1, p. 23-72.

WEDEKIN, V.S.P.; MELLO, N. de Cadeia produtiva da suinocultura no Brasil. **Agricultura em São Paulo**, v.42, n.1, p.1-12, 1995.

WEYDMANN, C.L.O padrão concorrencial na agroindústria suína e as estratégias ambientais. In: GUIVANT, J.; MIRANDA, C. (Org.). **Desafios para o desenvolvimento sustentável da suinocultura.** Chapecó: Argos, 2004. v.1, p.173-199.

Comunicado Técnico, 424

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Suínos e Aves
Endereço: Br 153, Km 110,
Vila Tamanduá, Caixa postal 21,
89700-000, Concórdia, SC
Fone: 49 3441 0400
Fax: 49 3442 8559
E-mail: sac@cnpsa.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2006): tiragem: 100

Comitê de Publicações

Presidente: Claudio Bellaver
Membros: Teresinha Maris Bertol, Cícero Juliano Monticelli, Gerson Neudi Scheuermann, Ailton Kunz, Valéria Maria Nascimento Abreu.
Suplente: Arlei Coldebella

Revisores Técnicos

Cícero J. Monticelli, Franco M. Martins, Irene Z.P. Camera

Expediente

Supervisão editorial: Tânia M. B. Celant
Editoração eletrônica: Vivian Fracasso
Foto: Gustavo J. M.M. de Lima